



# El Certamen Presidencial sobre Química Verde Otorgamiento de premios

La Ley de Prevención de la Contaminación de 1990 instituyó una política a nivel nacional para la prevención o reducción de la contaminación en la fuente productora, cuando ello es factible. Asimismo, dicha ley proporcionó la oportunidad de ir más allá de los programas tradicionales de la EPA al idear estrategias creativas para proteger la salud humana y el medio ambiente. La Química Verde—el diseño de productos y procesos químicos que reducen o eliminan el uso o producción de sustancias peligrosas—representa una vía sumamente efectiva en la prevención de la contaminación. La química verde pone en práctica soluciones científicas innovadoras para resolver problemas ambientales reales a través de programas voluntarios de colaboración. Con el objeto de llevar acabo los cambios técnicos y de comportamiento, mismos que son necesarios para lograr la prevención generalizada de la contaminación basada en la química verde, los beneficios del método propuesto deben ser demostrados y comunicados claramente.

**OBJETIVO:** El Certamen Presidencial sobre Química Verde tiene como meta el reconocimiento de logros sobresalientes en química verde a través de un programa anual de premios que expone los beneficios científicos, ambientales y económicos que ofrecen las tecnologías de química verde.

**ANTECEDENTES:** El Certamen Presidencial sobre Química Verde fue puesto en marcha como una colaboración voluntaria entre el programa Diseño para el Medio Ambiente de la EPA (*Design for the Environment*, DfE) y la comunidad química. Las colaboraciones de la DfE fomentan la introducción de cambios para promover desarrollos económicos y beneficiar a la industria mediante la identificación de metodologías económicamente efectivas de prevención de la contaminación.

**DESCRIPCIÓN:** El Certamen Presidencial sobre Química Verde representa una oportunidad para que individuos, grupos y organizaciones compitan anualmente por premios en reconocimiento de la innovación en la práctica de una química más limpia, económica e inteligente. El Certamen Presidencial sobre Química Verde ofrece reconocimiento a nivel nacional de las tecnologías sobresalientes que incorporan los principios de química verde en el diseño, la producción y el uso de sustancias químicas y que, además, han sido o pueden ser utilizadas por la industria para alcanzar sus metas de prevención de la contaminación.



Las propuestas postuladas en el certamen serán evaluadas por un jurado independiente de expertos técnicos convocados por la Sociedad Americana de Química de los EE.UU. (*American Chemical Society*, ACS). Por lo general se otorgan cinco premios anuales a patrocinadores de la industria y del gobierno, a un investigador académico y a una pequeña empresa.

#### ÁREAS DE ENFOQUE

El Certamen Presidencial sobre Química Verde otorga reconocimiento y fomenta las siguientes metodologías de química verde:

1. La utilización de rutas sintéticas alternativas basadas en química verde, por ejemplo:
  - La catálisis y/o la biocatálisis
  - Los procesos naturales, como la fotoquímica y la síntesis biomimética, o
  - Las materias primas alternativas de menor peligrosidad y renovables (p.ej. la biomasa).
2. La utilización de condiciones de reacción alternativas basadas en química verde, por ejemplo:
  - El uso de solventes que tengan menor repercusión sobre la salud humana y el medio ambiente, o
  - Una mayor selectividad y la reducción en la cantidad de residuos y emisiones.
3. El diseño de sustancias químicas que sean, por ejemplo:
  - Menos tóxicas que las disponibles actualmente, o
  - Inherentemente más seguras con respecto a su potencial de accidentes.

#### CRITERIO DE SELECCIÓN

El criterio de selección que se usará para evaluar las propuestas postuladas en el Certamen Presidencial sobre Química Verde, fue diseñado para asegurar que el reconocimiento de logros sobresalientes en química verde demuestre los objetivos del programa.

Las pautas de otorgamiento de premios son las siguientes:

1. Toda tecnología postulada debe prevenir la contaminación en la fuente productora y tener un componente importante de química.
2. Toda tecnología postulada debe brindar beneficios a la salud humana y/o al medio ambiente. La tecnología puede, por ejemplo:
  - Reducir la toxicidad (aguda o crónica), las lesiones o enfermedades, la inflamabilidad, la explosividad, el potencial de emisiones o descargas, el transporte de sustancias peligrosas o su uso en procesos que involucren reacciones químicas,
  - Mejorar el uso de recursos naturales, tal como las materias primas renovables, o
  - Enriquecer la biodiversidad.
3. Toda tecnología postulada debe ser de aplicación generalizada en una amplia gama de la industria química, a nivel de producción, de usuarios o en la sociedad en general. Toda tecnología postulada debe ofrecer, como mínimo, lo siguiente:
  - Un método práctico y realista de química verde,
  - Una solución a un problema real de gerencia ambiental, o
  - Características que le permitan ser transferida fácilmente a otras instalaciones, sitios y sectores de la industria.
4. Toda tecnología postulada debe ser innovadora y poseer mérito científico. Por ejemplo, la tecnología debe ser original (p.ej. usada por primera vez) y mostrar validez científica.

Otras fuentes de información sobre el Certamen Presidencial sobre Química Verde incluyen al centro de información de la Oficina de Prevención de la Contaminación de la EPA en el teléfono 202-260-1023 (email [ppic@epa.gov](mailto:ppic@epa.gov)), Richard Engler de la EPA en el teléfono 202-564-8740 o [engler.richard@epa.gov](mailto:engler.richard@epa.gov) y en la página Internet del Certamen Presidencial sobre Química Verde, [www.epa.gov/greenchemistry](http://www.epa.gov/greenchemistry).

